

## Efeito da frutose e do óleo de peixe na concentração sérica e hepática de triacilglicerol e colesterol em ratos

Jéssica Duarte de-Paula-Assis<sup>1</sup>; Angélica Heringer Rodrigues<sup>2</sup>; Maira de Castro Lima<sup>1</sup>; Leida Maria Botion<sup>2</sup>; Valéria Ernestânia Chaves<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Fisiologia, CCO-UFSJ;

<sup>2</sup>Departamento de Fisiologia e Farmacologia, ICB-UFMG.

\*e-mail: jessicaduassis@gmail.com

### Resumo

Estudos prévios têm mostrado que ratos alimentados com uma dieta rica em frutose (F; 60%) apresentam um marcante aumento no volume das gotas lipídicas no tecido hepático comparado com ratos alimentados com a dieta controle (AIN-93). A substituição do óleo de soja (OS) pelo óleo de peixe (OP) reduz este volume em ratos alimentados com a dieta F. O objetivo do presente estudo foi investigar o conteúdo de triacilglicerol (TAG) e colesterol sérico e hepático em ratos alimentados com as dietas AIN-93 e o efeito da substituição do óleo de soja (OS) pelo óleo de peixe (OP) por 8 semanas (n=6). O colesterol (total e HDL) e o TAG foram determinados usando kits comerciais da Bioclin<sup>®</sup>. Os dados foram expressos como média  $\pm$  SEM e analisados usando two-way ANOVA, seguido do teste Student–Newman–Keuls ( $P < 0,05$ ). A dieta F não induziu alteração na concentração hepática de TAG (mg/g:  $25,8 \pm 2,4$  vs  $21,6 \pm 3,9$ ), mas aumentou sua concentração na corrente sanguínea (mg/dL:  $200 \pm 7$  vs.  $92 \pm 10$ ). A substituição do OS pelo OP diminuiu acentuadamente a concentração de TAG tanto hepática (mg/g: F:  $13,1 \pm 4,8$  vs  $25,8 \pm 2,4$ ; AIN:  $8,2 \pm 1,6$  vs.  $21,6 \pm 3,9$ ) quanto sérica (mg/dL: F:  $200 \pm 7$  vs.  $71 \pm 7$ ; AIN:  $92 \pm 10$  vs.  $61 \pm 6$ ) em ambos os grupos. Contudo, a dieta F não induziu alterações nas concentrações de colesterol hepática (mg/g:  $3,3 \pm 0,8$  vs.  $2,5 \pm 0,3$ ) e sérica (mg/dL:  $82 \pm 12$  vs.  $76 \pm 6$ ) comparado a dieta AIN-93. A substituição do OS pelo OP não induziu mudanças na concentração de colesterol hepática (mg/g: F:  $1,8 \pm 0,2$  vs  $3,3 \pm 0,8$ ; AIN:  $3,0 \pm 0,4$  vs  $2,6 \pm 0,3$ ) e sérica (mg/dL: F:  $82 \pm 12$  vs.  $56 \pm 5$ ; AIN:  $76 \pm 6$  vs.  $79 \pm 4$ ) em ambos os grupos. Nossos dados mostram que a frutose e o óleo de peixe regulam o metabolismo de TAG sem

afetar o metabolismo de colesterol, sugerindo que estas vias metabólicas são moduladas por agentes diferentes.

**Palavras-chave:** frutose, colesterol, triacilglicerol, fígado

**Apoio financeiro:** CNPq, FAPEMIG, CAPES